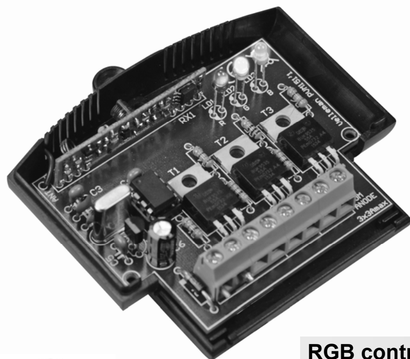
velleman® MODULES

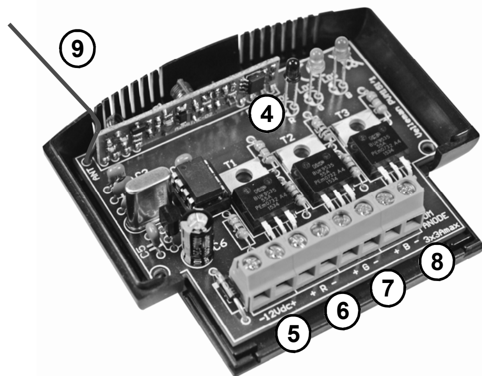
RGB CONTROLLER WITH RF REMOTE



VM151







UK

1) Effect select, choose between 18 built-in effects
2) Speed select
3) Transmitter indicator
4) Output indicator leds.
5) Power supply connector.
6) RED output (3A DC max.)
7) GREEN output (3A DC max.)
8) BLUE output (3A DC max.)
9) Fully stretch out the antenna and erect vertically

NL

1) 'Effect'-modus**:** keuze tussen 18 ingebouwde effecten
2) selecteren van de snelheid
3) 'zend' - LED
4) Ledaanduiding uitgang
5) Voedingsaansluiting.
6) RODE uitgang (3A DC max.)
7) GROENE uitgang (3A DC max.)
8) BLAUWE uitgang (3A DC max.)
9) Antenne volledig verticaal gestrekt opstellen.

FR

1) Mode " Effet " : sélection d'un des 18 effets intégrés
2) Sélection de vitesse de l'effet
3) LED de transmission
4) LED d'indication de sortie
5) Connexion d'alimentation
6) Sortie ROUGE (3A CC max.)
7) Sortie VERT (3A CC max.)
8) Sortie BLEU (3A CC max.)
9) Tirez l'antenne et érigez-la de manière verticale

DE

1) 'Effect'-Modus: Wahl zwischen 18 eingebauten Effekten
2) Geschwindigkeit wählen
3) 'Transmit-LED'
4) LED-Anzeige Ausgang
5) Stromversorgung
6) ROTER Ausgang (3A DC max.)
7) GRÜNER Ausgang (3A DC max.)
8) BLAUER Ausgang (3A DC max.)
9) Montieren Sie die Antenne völlig vertikal gestreckt.

ES

1) Modo "Effet": selección de uno de los 18 efectos incorporados
2) Selección de la velocidad del efecto
3) LED de transmisión
4) Indicador LED de salida
5) Conexión de alimentación
6) Salida ROJA (3A CC máx.)
7) Salida VERDE (3A CC máx.)
8) Salida AZUL (3A CC máx.)
9) Tire de la antena y extiéndala de manera vertical

Thank you for purchasing this module. Please read the instructions carefully to ensure correct and safe use of this device.

SPECIFICATIONS & FEATURES

Ideal for use with flexible LED light lights strips, ex. RGB Led. (ordernr. LDB1-HS3027AC)

Features:

- ☑ suited for both incandescent bulbs and LEDs
- ☑ hard transition effects: runnning light, Strobo, Colour loops, etc...
- ☑ smooth fade effects: colour change, flame effect, random colours, slow off etc...
- ☑ wide-range effect speed adjust
- ☑ memory for last selected effect & speed
- ☑ 5 user-editable colour tables
- ☑ Hi power MOSFET outputs
- ☑ addressable, control up to 7 units independently
- ☑ optional: 2-CHANNEL RF REMOTE CONTROL 'VM130T'

Velleman hereby certifies that the device VM151 meets the essential requirements and all other relevant stipulations of directive 1999/5/EG and 1995/5/EC.

For the complete conformity declaration check out : http://www.velleman.be/downloads/doc/ce_vm151.pdf

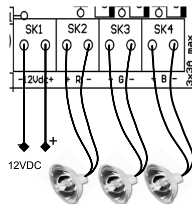
Specifications:

- 256 intensity levels/ch.
- outputs: 12V/3A
- LED PWM freq: ± 300Hz
- power supply: 12V/9A max
- TX/RX: 433MHz operation
- dimensions: ± 80x70x23mm / 3.15 x 2.75 x 0.9"

WARRANTY

This product is guaranteed against defects in components and construction from the moment it is purchased and for a period of TWO YEAR starting from the date of sale. This guarantee is only valid if the unit is submitted together with the **original purchase invoice**. VELLEMAN components Ltd limits its responsibility to the reparation of defects or, as VELLEMAN components Ltd deems necessary, to the replacement or reparation of defective components. Costs and risks connected to the transport, removal or placement of the product, or any other costs directly or indirectly connected to the repair, will not be reimbursed by VELLEMAN components Ltd. VELLEMAN components Ltd will not be held responsible for any damages caused by the malfunctioning of a unit.

CONNECTION



Incandescent lightbulb or halogen lightbulb:

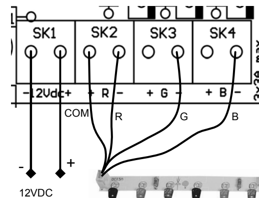
connect the lightbulb to the output R, G or B.

 Polarity is not important. 3A /channel max (36W@12V).

LED-strip with common anode (+) :

Connect the common anode to the (+) of the 12VDC power supply.
Connect the cathode (-) of each colour to the (-) of R,G or B on the VM151.

 Max. current consumption is 3A/channel.



LED

 LEDs require a series resistor

Determine led voltage drop (Check manufacturer datasheet).
Rule of thumb: red: 1.7V, green: 2V, blue: 3..4V).
Next, check required LED current.



SK1 SK2 SK3 SK4
-12Vdc+ + R - + G - + B - 3x3A max
- + + + +
12VDC

Example: Red LED, 1.7V drop, required current: 20mA
Resistor calculation: (12V-1.7V) / 0.020 = 515 ohm (choose nearest value, e.g. 560 ohm)
Resistor power rating calculation: (12V-1.7V) x (12V-1.7V) / 560 = 0.19W (choose a 0.25W resistor)

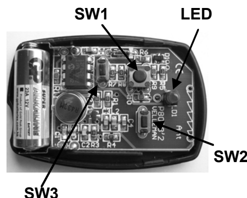
TRANSMITTER INSTRUCTIONS

The transmitter comes with a factory set default code.

Open the enclosure :

open





Changing the code :

1. Hold **SW1** (left button).
2. Briefly press the 'program'-button (**SW3**) 3 times. The LED will flash **3** times.
3. Release **SW1.**
4. Your unique 32-bit code has been generated and stored.

Return to the default code :

1. Hold **SW1** (left button).
2. Hold the 'program'-button (**SW3**). After +/- 10s the led will flash **5** times.
3. Release both buttons.
4. Your code has been erased.

USE

1) Using the RGB controller with the supplied RF remote control:

Left button:
Change effect (push until effect changes. Leds blank between each effect)

Effect #	Effect description	Adjustable speed
0	Static red	×
1	Static green	×
2	Static blue	×
3	Static yellow	×
4	Static cyan	×
5	Static magenta	×
6	Static white	×
7	Hard transition red-green-blue-yellow-cyan-magenta	✓
8	Fade red ⇨ green ⇨ blue ⇨ red	✓
9	Running light red ⇨ green ⇨ blue	✓
10	Flame effect (3 independent flames)	✓
11	Hard transition between all 40 colours stored in mem. 1..5	✓
12	Fade between 8 colours stored in memory 1	✓
13	Fade between 8 colours stored in memory 2	✓
14	Fade between 8 colours stored in memory 3	✓
15	Fade between 8 colours stored in memory 4	✓
16	Fade between 8 colours stored in memory 5	✓
17	Random colour fade	✓

Right button: effect speed change

Press and hold button until leds blank. Each press reduces speed. 8 speed settings are available.
When minimum speed is reached, the unit will jump to max. speed at the next press

To turn off:

Press and hold both buttons until display blanks. (A brief flash will confirm the action)
(Current effect and current speed will be stored in memory. At next power-up, unit will resume)

To turn back on:

Press and hold any key until outputs are turned on again.

To make the unit respond to a transmitter:

Same procedure as turn-off. New transmitter will be stored in memory.
Unit will no longer respond to previous transmitter.

To make the unit respond to more than one transmitter:

Reset all transmitters to default code.
Make unit respond to this transmitter. All other transmitters that are set to default code will be able to control the unit.

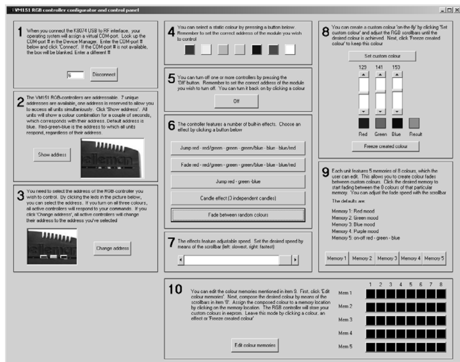
2) Using the RGB controller with the optional USB to RF remote control transmitter:

By means of the Velleman K8074 USB to RF remote control transmitter, you can control the RGB controller from a PC, either by using the demo software or by writing custom software that suits your application.

By means of a PC you can:

- Select any effect
- Set an effect speed
- Edit the colour memory of the RGB controller
- Compose any colour 'on-the-fly'
- Address up to 7 units, to create endless possibilities

Demo software screenshot:



Getting started with the demo software:

The demo software illustrates all possible functions of the VM151 RGB Controller.
You can either use the demo software or you can write your own software. It is very easy to write your own software. COM-port parameters are 2400,N,8,1.

Start the demo software and place the mouse pointer on a button. A tool tip will reveal the string you need to send to the K8074 in order to make it perform that function. To ensure proper reception of each command, we recommend to send the command string 10 times in a row. Of course, you can also analyse the source code of the demo software.

Download : www.velleman.eu

Hartelijk dank voor de aanschaf van deze module. Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig, zodat u het apparaat op de juiste manier gebruikt.

EIGENSCHAPPEN & TECHNISCHE GEGEVENS

Uiterst geschikt voor gebruik met de flexibele ledstrips zoals de RGB LED strip. (ordernr. LDB1-HS3027AC)

SPECIFICATIES :

- ☑ geschikt voor zowel gloeilampen als leds
- ☑ effecten met plotse overgang: loopeffect, stroboscoop, kleurlus, enz.
- ☑ effecten met geleidelijke overgang: kleurovergang, vlameffect, willekeurige kleur, trage uitschakeling, enz.
- ☑ snelheid van de effecten over een groot bereik regelbaar
- ☑ laatst gebruikte effect en snelheid kan worden gememoriseerd
- ☑ 5 instelbare kleurentabellen
- ☑ mosfetuitgangen
- ☑ adresseerbaar. Bedien tot 7 afzonderlijke controllers
- ☑ optie: 2 kanaals RF afstandsbediening 'VM130T'

Hierbij verklaart Velleman components N.v. dat het toestel VM151 in overeenstemming is met de essentiële eisen en de andere relevante bepalingen van richtlijn 1999/5/EG en 1999/5/EC.

Voor de volledige overeenstemmende verklaring zie : http://www.velleman.be/downloads/doc/ce_vm151.pdf

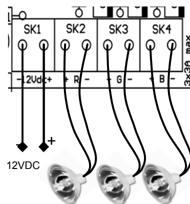
TECHNISCHE GEGEVENS :

- 256 lichtsterkteniveaus/kanaal
- uitgangen: 12V/3A
- led PWM frequentie: ± 300Hz
- voeding: 12V/9A max
- TX/RX: 433MHz
- afmetingen: ± 80 x 70 x 23mm

WAARBORG

Dit produkt is gewaarborgd wat betreft gebreken in materialen en vakmanschap op het ogenblik van de aankoop en dit gedurende een periode van TWEE JAAR vanaf de aankoop. De waarborg geldt enkel indien het produkt voorgelegd wordt samen met het **origineel aankoop bewijs**. De verplichtingen van VELLEMAN COMPONENTS N.V. beperken zich tot het herstellen van defecten of, naar vrije keuze van VELLEMAN COMPONENTS N.V., tot het vervangen of herstellen van defecte onderdelen. Kosten en risico's van transport; het wegnemen en terugplaatsen van het produkt, evenals om het even welke andere kosten die rechtstreeks of onrechtstreeks verband houden met de herstelling, worden niet door VELLEMAN COMPONENTS N.V. vergoed. VELLEMAN COMPONENTS N.V. is niet verantwoordelijk voor schade van gelijk welke aard, veroorzaakt door het falen van een product.

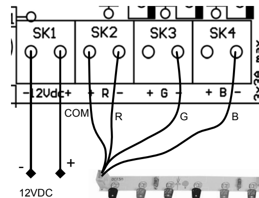
AANSLUITINGEN



Gloeilamp of halogeenlamp:

sluit de lamp aan uitgang R, G of B.

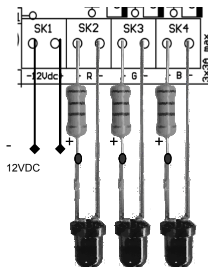
 De polariteit is niet belangrijk. 3A/kanaal max. (36W@12V).



Ledstrip met gemeenschappelijke anode (+):

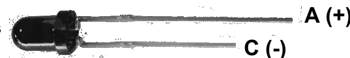
sluit de gemeenschappelijke anode aan de (+) van de 12VDC voeding.
Sluit de kathode (-) van elk kleur aan de (-) van de R,G of B op de VM151.

 Max. verbruik van 3A/kanaal



LED

 Leds vragen een serieweerstand (R4, R5 of R6).



Controleer de spanningsval van de led. (Raadpleeg de specificaties door de fabrikant meegedeeld).
Vuistregel: rood: 1.7V, groen: 2V, blauw: 3...4V
Controleer vervolgens de nodige ledstroom.

Voorbeeld:
Rode led, spanningsval van 1.7V, vereiste stroom: 20mA
Berekening weerstand: (12V-1.7V) / 0.020 = 515 ohm (kies voor de dichtst bijzijnde waarde, bv. 560 ohm)
Berekening weerstandvermogen: (12V-1.7V) x (12V-1.7V) / 560 = 0.19W (kies voor een weerstand van 0.25W)

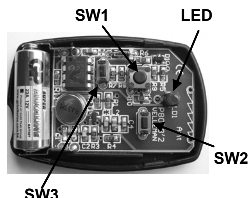
INSTRUCTIES VOOR DE ZENDER

De zender heeft een voorgeprogrammeerde standaardcode.

Open de behuizing :

open





Code wijzigen :

- Hou **SW1**(*) (linkerknop) ingedrukt
- Druk driemaal kort op de 'program'-knop (**SW3**). De LED zal **3** keer knipperen
- Laat **SW1** los
- Uw unieke 32-bits code is gegenereerd en opgeslagen

Om terug te keren naar de standaardcode:

- Hou **SW1** (linkerknop) ingedrukt.
- Hou de 'program'-knop (**SW3**) ingedrukt.Na +/- 10s zal de LED **5** keer knipperen.
- Laat beide knoppen los.
- De zender is nu terug op de standaardcode ingesteld.

GEBRUIK

1) Gebruik van de RGB-controller met meegeleverde RF-afstandbediening:

Linkerknop: selecteren van het effect (druk tot het effect wijzigt, leds doven uit tussen elk effect)

Effect #	Omschrijving effect	Instelbare snelheid
0	Statisch rood	×
1	Statisch groen	×
2	Statisch blauw	×
3	Statisch geel	×
4	Statisch cyaan	×
5	Statisch magenta	×
6	Statisch wit	×
7	Plotse overgang rood-groen-blauw-geel-cyaan-magenta	✓
8	Fade rood ⇨ groen ⇨ blauw ⇨ rood	✓
9	Looplicht rood ⇨ groen ⇨ blauw	✓
10	Vlam effect (3 onafhankelijke vlammen)	✓
11	Plotse overgang tussen alle 40 kleuren in geheugen 1..5	✓
12	Fade tussen 8 kleuren in geheugen 1	✓
13	Fade tussen 8 kleuren in geheugen 2	✓
14	Fade tussen 8 kleuren in geheugen 3	✓
15	Fade tussen 8 kleuren in geheugen 4	✓
16	Fade tussen 8 kleuren in geheugen 5	✓
17	Willekeurige fade	✓

Rechterknop: selecteren van de snelheid

Houd ingedrukt tot de leds knipperen. Elke druk op de knop vermindert de snelheid. Er zijn 8 snelheden beschikbaar.
Is de minimale snelheid ingesteld, dan zal de controller bij een volgende druk overgaan naar de maximale snelheid.

Uitschakeling:

Houd beide drukknoppen ingedrukt tot de display uitschakelt. De uitschakeling wordt bevestigd door een korte flits (huidige effect en snelheid worden in het geheugen opgeslagen en bij een volgende inschakeling opnieuw actief).

Inschakeling:

Houd een toets ingedrukt tot de uitgangen opnieuw inschakelen.

De controller laten reageren op een zender:

Dezelfde procedure als de uitschakeling. De nieuwe zender wordt in het geheugen opgeslagen. De controller reageert niet meer op de eerder opgeslagen zender.

De controller laten reageren op verscheidene zenders:

Zenders: stel de fabriekscode in.
Laat de controller reageren op deze zender. Alle andere zenders ingesteld met de fabriekscode kunnen de controller aansturen.

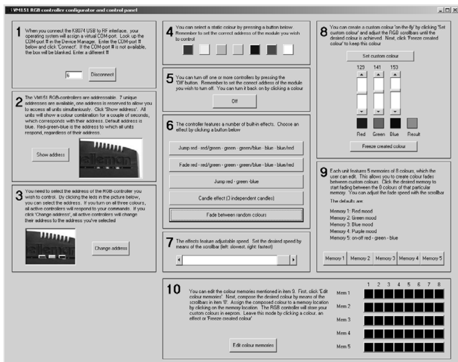
2) Gebruik van de RGB-controller met optionele USB naar RF zender:

Met de optionele Velleman-zender K8074 kunt u de RGB-controller vanaf een pc aansturen, zowel met de demosoftware als met een eigen software.

Met een pc kunt u:

- Een effect selecteren
- Een snelheid instellen
- Het kleurenpallet opgeslagen in de RGB-controller wijzigen
- Eigen kleuren aanmaken
- Tot 7 toestellen adresseren, wat ontelbare mogelijkheden biedt

Screenshot van de demosoftware:



Hoe de demosoftware te gebruiken:

De demosoftware geeft alle mogelijke functies van de VM151 RGB-controller weer.
U kunt zowel de demosoftware gebruiken als een eigen software schrijven, wat heel gemakkelijk kan. De parameters van de COM-poort zijn 2400,N,8,1.

Start de demosoftware en plaats de muispointer op een knop. Een tooltip toont aan welke string u naar de K8074 moet zenden om de functie uit te voeren. Om u ervan te vergewissen dat elk commando goed is ontvangen, raden we aan elke string 10 maal opeenvolgend door te sturen. U kunt natuurlijk ook de broncode van de demosoftware analyseren.

Download : www.velleman.eu

Nous vous félicitons pour l'achat de ce module. Lisez attentivement le mode d'emploi de façon à utiliser l'appareil de manière adéquate.

CARACTERISTIQUES ET DONNEES TECHNIQUES

Convient parfaitement pour usage avec des flexibles à LED comme p.ex. les flexibles RGB à LED (ordernr. LDB1-HS3027AC)

SPECIFICATIONS :

- ☑ convient pour des ampoules à incandescence comme pour des LED
- ☑ effets à transition directe: poursuite, stroboscope, boucles, etc.
- ☑ effets à transition progressive: transition de couleurs, effet flamme, couleurs arbitraires, extinction lente, etc.
- ☑ vitesse des effets réglable
- ☑ mémorisation de l'effet et de la vitesse sélectionnés en dernier
- ☑ 5 chartes de couleur paramétrables
- ☑ sorties à MOSFET
- ☑ adressable. Pilotez jusqu'à 7 unités indépendantes.
- ☑ option: commmande à distance à 2 canaux RF 'VM130T'

Velleman déclare que l'appareil VM151 satisfait aux exigences et toute autre stipulation pertinente de la directive 1999/5/EG et 1999/5/EC.

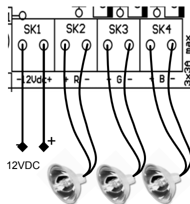
Lisez la déclaration de conformité dans son entièreté : http://www.velleman.be/downloads/doc/ce_vm151.pdf

DONNEES TECHNIQUES :

- 256 niveaux d'intensité/canal
- sorties: 12V/3A
- fréquence MLI de la LED: ± 300Hz
- alimentation: 12V/9A max
- TX/RX: 433MHz
- dimensions: ± 80 x 70 x 23mm

GARANTIE
Ce produit est garanti contre les défauts des composantes et de fabrication au moment de l'achat, et ce pour une période de DEUX ANS à partir de la date d'achat. Cette garantie est uniquement valable si le produit est accompagné de la **preuve d'achat originale**. Les obligations de VELLEMAN COMPONENTS S.A. . se limitent à la réparation des défauts ou, sur seule décision de VELLEMAN COMPONENTS S.A. au remplacement ou à la réparation des pièces défectueuses. Les frais et les risques de transport, l'enlèvement et le renvoi du produit, ainsi que tous autres frais liés directement ou indirectement à la réparation, ne sont pas pris en charge par VELLEMAN COMPONENTS S.A. VELLEMAN COMPONENTS S.A. n'est pas responsable des dégâts, quels qu'ils soient, provoqués par le mauvais fonctionnement d'un produit.

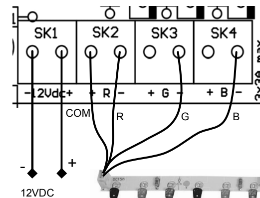
RACCORDEMENT



Ampoule à incandescence ou halogène :

Raccordez l'ampoule à la sortie R, G ou B. La polarité ne doit pas être respectée.

 Attention : 3A/canal max (36W@12V).



Flexibles à LED à anode commune (+) :

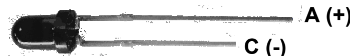
Raccordez l'anode commune au (+) de l'alimentation 12VCC.
Raccordez la cathode (-) de chaque couleur au (-) du R,G ou B sur le VM151.

 Consommation max. de 3A/canal.

LED

 Les LED nécessitent une résistance en série (R4, R5 ou R6).

Déterminez la chute de tension de la LED. (Vérifiez les spécifications du fabricant.
Règle empirique : rouge : 1.7V, vert : 2V, bleu : 3...4V
Vérifiez ensuite le courant nécessité pour chaque LED.



Exemple :

LED rouge, chute de 1.7V, courant nécessité de 20mA
Calcul de la résistance : (12V-1.7V) / 0.020 = 515 ohms (choisissez la valeur la plus proche, p.ex. 560 ohms)
Calcul de la puissance de la résistance : (12V-1.7V) x (12V-1.7V) / 560 = 0.19W (choisissez une résistance de 0.25W)

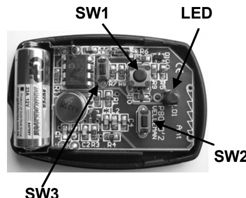
INSTRUCTIONS POUR L'ÉMETTEUR

L'émetteur est livré avec un code standard d'usine.

Ouvrez le boîtier :

Ouvrir





Modification du code:

- Enfoncez **SW1**(*) (bouton gauche)
- Pressez 3 fois le bouton 'program' (**SW3**). La LED clignotera **3** fois
- Lâchez le bouton **SW1**
- Votre code 32-bit unique a été généré et sauvegardé

Pour retourner au code standard :

- Enfoncez **SW1** (bouton gauche)
- Enfoncez le bouton 'program' (**SW3**). Après +/- 10s la LED clignotera **5** fois
- Lâchez les 2 boutons
- Votre code a été effacé

EMPLOI

1) Utiliser le contrôleur RGB avec la télécommande RF fournie:

Bouton gauche: Sélection de l'effet. Enfoncez le bouton jusqu'à ce que l'effet change. Les LED s'éteignent entre chaque effet.

Effect #	Description de l'effet	Vitesse réglable
0	Rouge statique	×
1	Vert statique	×
2	Bleu statique	×
3	Jaune statique	×
4	Cyan statique	×
5	Magenta statique	×
6	Blanc statique	×
7	Transition brusque rouge-vert-bleu-jaune-cyan-magenta	✓
8	Fade rouge ⇨ vert ⇨ bleu ⇨ rouge	✓
9	Poursuite rouge ⇨ vert ⇨ bleu	✓
10	effet flamme (3 flammes indépendantes)	✓
11	Transition brusque entre les 40 couleurs en mémoires 1..5	✓
12	Fade entre 8 couleurs en mémoire 1	✓
13	Fade entre 8 couleurs en mémoire 2	✓
14	Fade entre 8 couleurs en mémoire 3	✓
15	Fade entre 8 couleurs en mémoire 4	✓
16	Fade entre 8 couleurs en mémoire 5	✓
17	Fade arbitraire des couleurs	✓

Bouton droit: Sélection de vitesse de l'effet

Maintenez enfoncé jusqu'à ce que la LED s'éteigne. La vitesse diminue avec chaque pression. Il y a 8 vitesses disponibles. Lorsque la vitesse minimale est sélectionnée, le contrôleur sélectionne la vitesse maximale lors d'une prochaine pression

Extinction:

Maintenez enfoncé les deux boutons jusqu'à ce que l'afficheur s'éteigne. L'extinction sera confirmée par un flash. L'effet et la vitesse utilisés seront sauvegardés en mémoire et rechargés lors d'un prochain allumage.

Allumage:

Maintenez enfoncé une touche jusqu'à ce que les sorties se réactivent.

Faire réagir le contrôleur à un émetteur:

Procédure identique à celle de l'extinction. Le nouvel émetteur sera sauvegardé en mémoire. Le contrôleur ne répondra plus aux émetteurs préalablement sauvegardés.

Faire réagir le contrôleur à plusieurs émetteurs:

Réinitialisez les émetteurs avec le code par défaut.
Faire réagir le contrôleur à cet émetteur. Tout autre émetteur réinitialisé pourra commander le contrôleur.

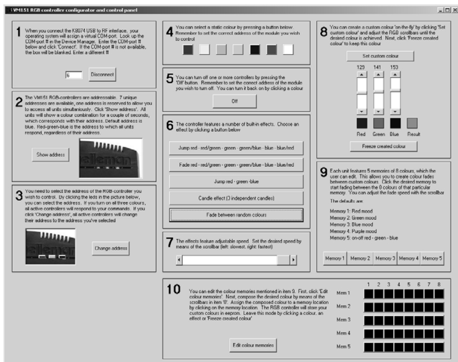
2) Utiliser le contrôleur RGB avec l'émetteur USB vers télécommande RF:

Commandez facilement le contrôleur RGB par votre ordinateur à l'aide de l'émetteur USB vers télécommande RF Velleman K8074 optionnel, soit avec le logiciel de démo, soit avec un logiciel personnel.

Avec un ordinateur il est possible de:

- Sélectionner un effet
- Paramétrer une vitesse d'effet
- Éditer les couleurs mémorisées dans le contrôleur RGB
- Composer une couleur
- Adresser jusqu'à 7 unités, créant ainsi une multitude de possibilités

Capture d'écran du logiciel de démo:



Comment utiliser le logiciel de démo:

Le logiciel de démo démontre toutes les fonctions du contrôleur RGB VM151.
Utilisez le logiciel de démo ou un logiciel personnalisé.
Un logiciel personnalisé est facile à écrire. Les paramètres du port COM sont 2400,N,8,1.

Lancez le logiciel de démo et placer le pointeur de la souris sur un bouton. Une info-bulle vous montrera quelle chaine de caractères il faut envoyer au K8074 afin qu'il exécute la fonction. Assurez-vous de la bonne réception de la commande en l'envoyant une dizaine de fois de suite. Il est également possible de vérifier le code de source du logiciel de démo.

Télécharger : www.velleman.eu

Herzlichen Dank für den Kauf dieses module. Lesen Sie Bitte aufmerksam die Bedienunggsanleitung, so dass sie das Gerät richtig benutzen.

SPEZIFIKATIONEN & TECHNISCHE DATEN

ideal für den Gebrauch mit flexiblen LED-Streifen, z.B. RGB LED-Streifen (ordernr. LDB1-HS3027AC)

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN :

- ☑ Effekte mit sofortigem Übergang: Running light, Stroboskop, Farbschleife, usw.
- ☑ Effekte mit allmählichem Übergang: Farbwechsel, Flammeneffekt, beliebige Farbe, langsame Ausschalten, usw.
- ☑ Geschwindigkeit der Effekte über einen großen Bereich regelbar
- ☑ der zuletzt verwendete Effekt und die zuletzt verwendete Geschwindigkeit werden gespeichert
- ☑ 5 einstellbare Farblisten
- ☑ Mosfet-Ausgänge
- ☑ Adressierbar. Bedienen Sie bis zu 7 separate Controller
- ☑ option: 2-KANAL-RF-SENDER 'VM130T'

Velleman Components N.v. erklärt, dass das Gerät VM151 den Grundanforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG entsprechen und 1999/5/EC.

Für die völlig übereinstimmende Erklärung siehe : http://www.velleman.be/downloads/doc/ce_vm151.pdf

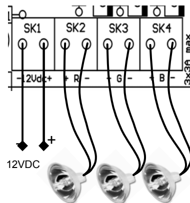
TECHNISCHE DATEN :

- 256 Lichtstärkeniveaus/Kanal
- Ausgänge: 12V/3A
- Pulsdauermodulation der LED: ± 300Hz
- Stromversorgung: 12V/9A max
- TX/RX: 433MHz
- Abmessungen: ± 80 x 70 x 23mm

GARANTIE

Dieses Produkt trägt eine Garantie für fehlerhaftes Material oder Verarbeitungsschäden im Moment des Ankaufs. Sie ist ZWEI JAHRE gültig ab Ankaufsdatum. Die Garantie kann nur beansprucht werden, wenn das Produtk mit der **Originalrechnung** abgegeben wird. Die Verpflichtungen der VELLEMAN COMPONENTS AG beschränken sich auf die Aufhebung der Fehler, oder, nach freier Wahl der VELLEMAN COMPONENTS AG , auf den Austausch oder die Reparation der fehlerhaften Teile. Kosten und Risiken des Transports; das Entfernen und Wiedereinsetzen des Produkts, sowie alle anderen Kosten die direkt oder indirekt mit der Reparation in Verbindung gebracht werden können, werden durch die VELLEMAN COMPONENTS AG nicht zurückerstattet. VELLEMAN COMPONENTS AG ist nicht für Schäden gleich welcher Art, entstanden aus der fehlerhaften Funktion des Produkt, haftbar.

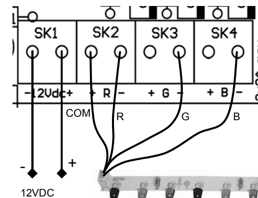
ANSCHLUSS



Glühlampe oder Halogenlampe:

verbinden Sie die Lampe mit Ausgang R, G oder B.

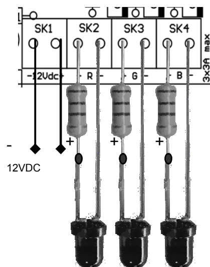
 Die Polarität ist nicht wichtig. 3A/Kanal max. (36W@12V).



LED-Streifen mit gemeinsamer Anode (+):

verbinden Sie die gemeinsame Anode mit (+) der 12VDC-Stromversorgung.
Verbinden Sie die Kathode (-) jeder Farbe mit (-) von R, G oder B des VM151.

 Max. Verbrauch des 3A/Kanals.



LED

 die LEDs brauchen einen Vorwiderstand (R4, R5 oder R6).

Überprüfen Sie den Spannungsabfall der LED. (Kontrollieren Sie die technischen Daten des Herstellers).
Faustregel: rot: 1.7V, grün: 2V, blau: 3...4V
Überprüfen Sie danach die notwendige LED-Spannung.



Beispiel:
Rote LED, Spannungsabfall von 1.7V, erforderlicher Strom: 20mA
Berechnung Widerstand: (12V-1.7V) / 0.020 = 515 Ohm (wählen Sie den nächsten Wert, z.B. 560 Ohm)
Berechnung Nennleistung Widerstand: (12V-1.7V) x (12V-1.7V) / 560 = 0.19W (wählen Sie einen Widerstand von 0.25W)

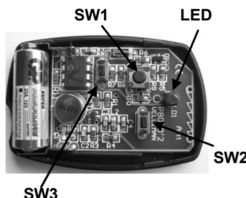
SENDER-ANWEISUNGEN

Der Sender wird mit einem werkseingestellten Standardcode geliefert.

Öffnen Sie das Gehäuse:

Öffnen





den Code ändern:

- Halten Sie **SW1**(*) (linke Taste) eingedrückt
- Drücken Sie dreimal kurz auf die Programm-Taste (**SW3**). Die LED wird **dreimal** blinken.
- Lassen Sie **SW1** los
- Ihr einzigartiger 32-Bit Code ist generiert und gespeichert worden

Kehren Sie zum Standardcode zurück :

- **SW1** (linke Taste) eingedrückt halten
- Die Programm-Taste (**SW3**) eingedrückt halten. Nach +/- 10Sek wird die LED **fünfmal** blinken.
- Die beiden Tasten loslassen
- Ihr Code ist gelöscht worden

ANWENDUNG

1) Using the RGB controller with the supplied RF remote control:

Linke Taste: einen Effekt wählen (drücken Sie bis sich der Effekt ändert, die LEDs erlöschen zwischen jedem Effekt).

Effekt #	Umschreibung Effekt	Einstellbare Geschwindigkeit
0	Statisches Rot	×
1	Statisches Grün	×
2	Statisches Blau	×
3	Statisches Gelb	×
4	Statisches Cyan	×
5	Statisches Magenta	×
6	Statisches Weiß	×
7	Unvermittelter Übergang Rot-Grün-Blau-Gelb-Cyan-Magenta	✓
8	Fade Rot ⇨ Grün ⇨ Blau ⇨Rot	✓
9	Running Light Rot ⇨Grün ⇨ Blau	✓
10	Flammeneffekt (3 unabhängige Flammen)	✓
11	Unvermittelter Übergang zwischen allen 40 Farben im Speicher 1..5	✓
12	Fade zwischen 8 Farben in Speicher 1	✓
13	Fade zwischen 8 Farben in Speicher 2	✓
14	Fade zwischen 8 Farben in Speicher 3	✓
15	Fade zwischen 8 Farben in Speicher 4	✓
16	Fade zwischen 8 Farben in Speicher 5	✓
17	Fade: willkürliche Farben	✓

Rechte Taste: die Geschwindigkeit wählen

Halten Sie die Taste gedrückt bis die LEDs erlöschen. Jeden Tastendruck verringert die Geschwindigkeit. Es gibt 8 Geschwindigkeiten. Ist die min. Geschwindigkeit eingestellt, so wird der Controller bei einem folgenden Tastendruck auf die max. Geschwindigkeit umschalten.

Ausschaltung:

Halten Sie beide Tasten gedrückt bis das Display ausschaltet. Die Ausschaltung wird mit einem kurzen Blitz bestätigt.
(aktueller Effekt und aktuelle Geschwindigkeit werden gespeichert und bei folgender Einschaltung wieder aktiv).

Einschaltung:

Halten Sie eine Taste gedrückt bis die Ausgänge wieder einschalten.

Der Controller auf einen Sender reagieren lassen:

Dasselbe Verfahren als das Verfahren bei Ausschaltung. Der neue Sender wird gespeichert. Der Controller reagiert nicht mehr auf vorher gespeicherte Sender.

Der Controller auf verschiedene Sender reagieren lassen:

Setzen Sie alle Sender zurück und stellen Sie die Werkseinstellungen ein.
Lassen Sie den Controller auf diesen Sender reagieren. Alle anderen Sender, die mit den Werkseinstellungen eingestellt worden sind, können den Controller steuern.

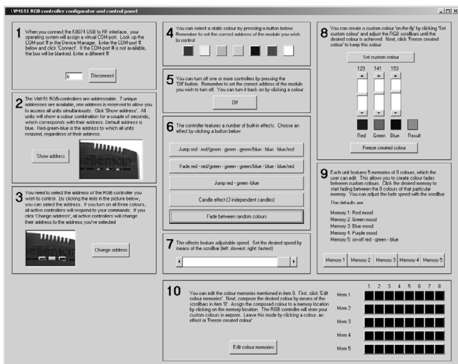
2) Den RGB-Controller mit optionalem USB auf RF-Sender verwenden:

Mit dem optionalen Velleman-Sender K8074 können Sie den RGB-Controller ab einem PC steuern, sowohl mit der Demosoftware als auch mit eigener Software steuern.

Mit einem PC können Sie:

- Einen Effekt wählen
- Eine Geschwindigkeit einstellen
- Die Farbskala, die im RGB-Controller gespeichert wurde, ändern
- Eigene Farben kreieren
- Bis zu 7 Geräte adressieren. Dies bietet unzählige Möglichkeiten

Screenshot der Demosoftware:



Wie die Demosoftware verwenden:

Die Demosoftware zeigt alle möglichen Funktionen des VM151 RGB-Controllers an.
Sie können nicht nur die Demosoftware verwenden, sondern auch eine eigene Software schreiben. Dies ist einfach. Die Parameter des COM-Anschlusses sind 2400,N,8,1.

Starten Sie die Demosoftware und stellen Sie den Mauszeiger auf eine Taste. Ein Tooltipp zeigt an, welche Reihung Sie dem K8074 senden müssen, um die Funktion zu realisieren. Damit jeder Befehl gut empfangen ist, raten wir, jede Reihung 10 Mal nacheinander zu senden. Sie können natürlich auch den Quellcode der Demosoftware analysieren.

Herunterladen : www.velleman.eu

Gracias por haber comprado el modulo. Lea cuidadosamente todas las instrucciones antes de usar el dispositivo.

ESPECIFICARTIONES Y CARACTERÍSTICAS

Apto para el uso con cintas con LEDs flexibles como p.ej. los módulos RGB con LEDs (ordernr. LDB1-HS3027AC)

ESPECIFICACIONES :

- ☑ Apto tanto para lámparas incandescentes como para LEDs
- ☑ Efectos con transición directa: running light, estroboscopio, bucles, etc.
- ☑ Efectos con transición progresiva: transición de colores, efecto llama, colores arbitrarios, apagado lento, etc.
- ☑ Velocidad de los efectos ajustable
- ☑ Se guardan los últimos efectos y la última velocidad seleccionados
- ☑ 5 listas de color ajustables
- ☑ Salidas MOSFET
- ☑ Direccionable. Controle hasta 7 unidades independientes.
- ☑ Opción: mando a distancia RF de 2 canales 'VM130T'

Velleman declara que el aparato VM151 cumple los requisitos esenciales y las otras estipulaciones relevantes de la Directiva 1999/5/ EG y 1999/5/EC.

http://www.velleman.be/downloads/doc/ce_vm151.pdf

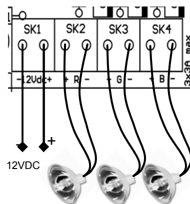
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS :

- 256 niveles de intensidad/canal
- Salidas: 12V/3A
- modulación de impulsos en anchura del LED: ± 300Hz
- alimentación: 12V/9A máx
- TX/RX: 433MHz
- dimensiones: ± 80 x 70 x 23mm

GARANTÍA

Este producto está garantizado contra defectos de componentes y construcción a partir de su adquisición y durante un período de 2 AÑO a partir de la fecha de venta. Esta garantía sólo es válida si la unidad se entrega junto con **la factura de compra original.** VELLEMAN COMPONENTS Ltd. limita su responsabilidad a la reparación de los defectos o, si VELLEMAN COMPONENTS Ltd. lo estima necesario, a la sustitución o reparación de los componentes defectuosos. Los gastos y riesgos con respecto al transporte, el desmontaje o la instalación del dispositivo, o cualquier otro gasto directa o indirectamente vinculado con la reparación, no será reembolsado por VELLEMAN COMPONENTS Ltd. VELLEMAN COMPONENTS Ltd no responderá de ningún daño causado por el mal funcionamiento de la unidad.

CONEXIÓN

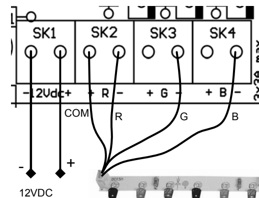


Lámpara incandescente o halógena:

conecte la bombilla a la salida R, G o B.



No es importante la polaridad. ¡Ojo!: 3A/canal máx. (36W@12V).



Cinta con LEDs flexible y ánodo común (+):

Conecte el ánodo común al (+) de la alimentación 12VCC.
Conecte el cátodo (-) de cada color al (-) de R, G o B del VM151



Consumo máx. de 3A/canal.

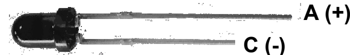
SK1 SK2 SK3 SK4
-12Vdc+ R - G - B -
3x3A max
- + + +
12VDC

LED



Los LEDs necesitan una resistencia en serie (R4, R5 o R6).

Determine la caída de tensión del LED. (Controle las especificaciones del fabricante.
Regla general: rojo: 1.7V, verde: 2V, azul: 3...4V
Luego, controle la corriente necesitada para cada LED.



Ejemplo:
LED rojo, caída de 1.7V, corriente necesitada de 20mA
Cálculo de la resistencia: (12V-1.7V) / 0.020 = 515 ohm (seleccione el valor más cercano, p.ej. 560 ohm)
Cálculo de la potencia de la resistencia: (12V-1.7V) x (12V-1.7V) / 560 = 0.19W (seleccione una resistencia de 0.25W)

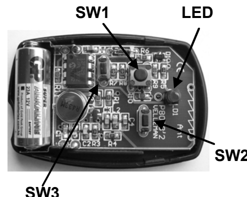
MANUAL DEL USUARIO PARA EL TRANSMISOR

El transmisor tiene un código estándar preprogramado.

Abra la caja :

Abrir





modificar el código:

- Mantenga pulsado **SW1**(*) (botón de la izquierda).
- Pulse 3 veces brevemente el botón “programa” (**SW3**). El LED parpadeará **3** veces
- Suelte **SW1**
- Su código único de 32 bits ha sido generado y guardado.

Para volver al código de fábrica :

- Mantenga pulsado **SW1** (botón de la izquierda)
- Mantenga pulsado el botón “program” (**SW3**). Después de unos 10 segundos el LED parpadeará **5** veces.
- Suelte ambos botones
- Su código ha sido borrado.

USO

1) Utilizar el controlador RGB con el mando a distancia RF incl.:

Botón izquierdo: Selección del efecto. Pulse el botón hasta que cambie el efecto. Los LEDs se apagan entre cada efecto.

Efecto #	Descripción de el efecto	Velocidad ajusta-ble
0	Rojo estático	×
1	Verde estático	×
2	Azul estático	×
3	Amarillo estático	×
4	Cian estático	×
5	Magenta estático	×
6	Blanco estático	×
7	Transición brusca rojo-verde-azul-amarillo-cian-magenta	✓
8	Fade rojo ð verde ð azul ð rojo	✓
9	Running light rojo ð verde ð azul	✓
10	Efecto de llamas (3 llamas independientes)	✓
11	Transición brusca entre los 40 colores en la memoria 1..5	✓
12	Fade entre 8 colores en la memoria 1	✓
13	Fade entre 8 colores en la memoria 2	✓
14	Fade entre 8 colores en la memoria 3	✓
15	Fade entre 8 colores en la memoria 4	✓
16	Fade entre 8 colores en la memoria 5	✓
17	Fade arbitrario de los colores	✓

Botón derecho: Selección de la velocidad del efecto

Mantenga pulsado el botón hasta que el LED se apaga. La velocidad disminuye con cada presión. Están disponibles 8 velocidades. Después de haber seleccionado la velocidad mín., el controlador selecciona la velocidad máx. al pulsar la próxima vez.

Desactivación:

Mantenga pulsados los dos botones hasta que la pantalla se desactive. La desactivación se confirma por un flash. El efecto y la velocidad utilizados se guardan en la memoria y se recargan al volver a activar el aparato.

Activación:

Mantenga pulsado un botón hasta que las salidas se reactiven.

Hacer que el controlador reaccione a un emisor:

Procedimiento idéntico al procedimiento de la desactivación. El nuevo emisor se guarda en la memoria. El controlador ya no reaccionará a los emisores anteriormente guardados.

Hacer que el controlador reaccione a varios emisores:

Reinicialice los emisores con el código por defecto.
Haga que el controlador reaccione a este emisor. Cualquier otro emisor reinicializado puede mandar el controlador.

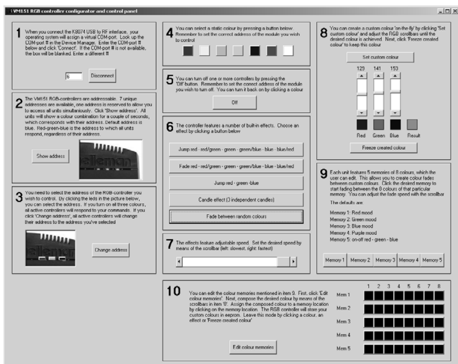
2) Utilizar el controlador RGB con el emisor USB a RF:

Al utilizar el emisor Velleman opcional, K8074, es fácil controlar el controlador RGB desde el ordenador, tanto con el software de demostración como propio software.

Con un ordenador es posible:

- Seleccionar un efecto
- Ajustar la velocidad de un efecto
- Editar los colores guardados en el controlador RGB
- Crear un color
- Poner una dirección en máx. 7 unidades, creando de tal manera una multitud de posibilidades

Captura de una pantalla del software de demostración:



Cómo utilizar el software de demostración:

El software de demostración demuestra todas las funciones del controlador RGB VM151.
Utilice el software de demostración o software propio. Es fácil escribir su propio. Los ajustes del puerto COM son 2400,N,8,1.

Ejecute el software de demostración y ponga el cursor del ratón en un botón. Un tooltip le muestra la cadena de caracteres que se debe enviar al K8074 para poder ejecutar la función. Envíe cada mando unas diez veces seguidas para asegurarse de la buena recepción. También es posible controlar el código fuente del software de demostración.

Descargas : www.velleman.eu

SAFETY INSTRUCTIONS

- All repairs should be executed by qualified technicians.
- Avoid the installation of the module in locations with standing or running water or excessive humidity. Indoor use only !
- Handle the module gently and carefully. Dropping it can damage the circuit board.
- Never exceed the protection limit values indicated in the specifications.
- As safety requirement vary, please check with your local authorities.
- Facilitate the operation of the device by familiarising yourself with its adjustments and indications.
- Velleman modules are not suitable for use or as part of life support systems, or systems that might create hazardous situations of kind.

VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN

- Reparaties mogen uitsluitend uitgevoerd worden door vakkundige personen.
- Installeer de module niet op plaatsen met staand of stromend water of in ruimtes met een te hoge vochtigheidsgraad. Binnengebruik enkel!
- Vermijd een ruwe behandeling. Stoten of laten vallen kunnen ernstige schade aanbrengen.
- Overschrijdt nooit de opgegeven veiligheidswaarden in de specificaties.
- Vermits de veiligheid vereisten verschillen van plaats tot plaats, dient U ervoor te zorgen dat Uw montage voldoet aan de plaatselijke geldende vereisten.
- Zorgt ervoor dat u met alle bedieningselementen vertrouwd raakt, wanneer U met het toestel zal werken.
- Velleman modules zijn niet geschikt voor gebruik in of als gedeelte van systemen welke levensfuncties in stand houden of systemen welke gevaarlijke situaties van gelijk welke aard kunnen veroorzaken.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

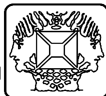
- All repairs should be executed by qualified technicians. Toute réparation doit être exécutée par du personnel qualifié.
- Évitez l'installation de ce module à proximité d'eau courante ou dormante ou à une endroit avec un taux d'humidité trop élevé.
- Evitez les manipulations brutales. Un chute pourrait endommager le boîtier ou les plaque et pourrait causer des défauts.
- Ne jamais excéder les valeurs limites de protection indiquées dans les spécifications.
- Etant donné que les exigences en matière de sécurité varient d'un lieu à l'autre, vous devez vous assurer que votre montage satisfait aux exigences.
- Familiarisez-vous avec tous les réglages et indications de l'appareil afin de faciliter l'opération.
- Les modules Velleman ne conviennent pas pour une utilisation dans ou comme parties de systèmes servant à assurer des fonctions de survie ou des systèmes pouvant entraîner des situations dangereuses, de quelque nature qu'elles soient.

SICHERHEITSHINWEISE

- Lassen Sie Reparaturen durch Fachleute erfolgen
- Installieren Sie das Modul nicht in einer Umgebung mit stehendem oder fließendem Wasser oder in einer sehr feuchten Umgebung
- Gehen Sie behutsam mit dem Modul um. Es fallen lassen, kann die Leiterplatte und das Gehäuse beschädigen.
- Überschreiten Sie nie die in den technischen Daten erwähnten Eingangsgrößen.
- Sicherheitsvorschriften können sich ändern, bitte beachten Sie die lokalen Vorschriften Ihres Landes.
- Machen Sie sich mit allen Bedienungselement vertraut, wenn Sie mit diesem Gerät arbeiten.
- Der von Ihnen gekaufte Bausatz ist aber für den Privatgebrauch konzipiert und nich für den Einsatz in Lebenserhaltenden oder Lebensrettenden Systemen oder unter außergewöhnlichen Umweltbedingungen (Ex-systeme) geeinet.

LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD

- El servicio debe ser realizado por personal especializado
- No instale el módulo en un lugar con agua estancada o agua corriente, ni en lugares excesivamente húmedos.
- Manéjese con cuidado. Dejar caer el dispositivo puede dañar el circuito impreso y la caja.
- Nunca exceda los valores límites indicados en las especificaciones.
- Las exigencias en materia de seguridad varían de un lugar a otro. Asegúrese que el montaje realizado sea conforme a las exigencias en vigor de su localidad.
- Siga cuidadosamente todas las instrucciones y familiarícese con los ajustes al operar este dispositivo.
- Los modulo Velleman no son adecuados para una utilización dentro o como sistema destinado a garantizar funciones para sobrevivir o sistemas conllevando situaciones peligrosas sea cual su naturaleza.





UK **To all residents of the European Union**
NL **Aan alle ingezetenen van de Europese Unie**
FR **Aux résidents de l'Union Européenne**
D **An alle Einwohner der Europäischen Union**
ES **A los ciudadanos de la Unión Europea**
PT **A todos os cidadãos da União Europeia**
IT **A tutti i cittadini dell'Unione europea**

ENG

Important environmental information about this product

This symbol on this unit or the package, indicates that disposal of this unit after its lifecycle could harm the environment. Do not dispose the unit as unsorted municipal waste; it should be disposed by a specialized company for recycling. This unit should be returned to your distributor or to a local recycling service. Respect the local environmental rules.
If any doubt contact your local authorities about waste disposal rules.

DUT

Belangrijke milieu-informatie betreffende dit product

Dit symbool op het toestel of de verpakking geeft aan dat, als het na zijn levenscyclus wordt weggeworpen, dit toestel schade kan toebrengen aan het milieu. Gooi dit toestel (en eventuele batterijen) niet bij het gewone huishoudelijke afval; het moet bij een gespecialiseerd bedrijf terechtkomen voor recyclage. U dient dit toestel naar uw verdeler of naar een lokaal recyclagepunt te brengen. Respecteer de plaatselijke milieuwetgeving.
Heeft u vragen, contacteer dan de plaatselijke autoriteiten inzake afvalverwijdering.

FR

Des informations environnementales importantes concernant ce produit

Ce symbole sur l'appareil ou l'emballage indique que, si l'appareil est jeté après sa vie, il peut nuire à l'environnement. Ne jetez pas cet appareil (et des piles éventuelles) parmi les déchets ménagers ; il doit arriver chez une firme spécialisée pour recyclage. Vous êtes tenu à porter cet appareil à votre revendeur ou un point de recyclage local. Respectez la législation environnementale locale.
Si vous avez des questions, contactez les autorités locales pour élimination de déchets

D

Wichtige Umweltinformationen über dieses Produkt

Dieses Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung zeigt an, dass die Entsorgung dieses Produktes nach seinem Lebenszyklus der Umwelt Schaden zufügen kann. Entsorgen Sie die Einheit (oder verwendeten Batterien) nicht als unsortiertes Hausmüll; die Einheit oder verwendeten Batterien müssen von einer spezialisierten Firma zwecks Recycling entsorgt werden. Diese Einheit muss an den Händler oder ein örtliches Recycling-Unternehmen retourniert werden. Respektieren Sie die örtlichen Umweltvorschriften.
Falls Zweifel bestehen, wenden Sie sich für Entsorgungsrichtlinien an Ihre örtliche Behörde.

ES

Importantes informaciones sobre el medio ambiente concerniente este producto

Este símbolo en este aparato o el embalaje indica que, si tira las muestras inservibles, podrían dañar el medio ambiente. No tire este aparato (ni las pilas eventuales) en la basura doméstica; debe ir a una empresa especializada en reciclaje. Devuelva este aparato a su distribuidor o un lugar de reciclaje local. Respecte las leyes locales en relación con el medio ambiente.
Si tiene dudas, contacte las autoridades locales para la eliminación de residuos

PT

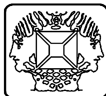
Informação ambiental importante sobre este produto

Este símbolo, incluído na unidade ou pacote, significa que após o seu ciclo de vida deve prestar atenção onde o vai colocar pois pode danificar o meio ambiente. Não coloque a unidade (ou baterias se utilizadas) juntamente com outros produtos; deve colocar nos recipientes próprios para reciclagem. Esta unidade deve ser entregue ao seu distribuidor ou colocada em recipiente próprio para reciclagem. Respeite o ambiente!
Em caso de dúvida contacte as autoridades da sua área.

IT

Importanti informazioni ambientali riguardo a questo prodotto

Questo simbolo sul prodotto o l'imballaggio indica che è vietato smaltire il prodotto nell'ambiente al termine del suo ciclo vitale in quanto può essere nocivo per l'ambiente stesso. Non smaltire il prodotto (o le pile se utilizzate) come rifiuto urbano indifferenziato; dovrebbe essere smaltito da un'impresa specializzata nel riciclaggio. Questo prodotto dovrebbe essere restituito al distributore o ad un'impresa di riciclaggio locale. Rispettare le norme ambientali locali.
In caso di dubbio, contattare l'amministrazione comunale per informazioni in materia di smaltimento dei rifiuti.





NO Til alle innbyggere i Den Europeiske Union
DK Til alle beboere i den Europæiske Union (EU)
FIN Kaikille Euroopan Unionin kansalaisille
PL Do wszystkich obywateli Unii Europejskiej
TJ Všem obyvatelům Evropské Unie.
TR Tüm Avrupa Birliği vatandaşlarına
EL Προς όλους τους πολίτες της Ευρωπαϊκής Ένωσης

SE

Viktig miljöinformation om denna produkt

Denna symbol på enheten eller på förpackningen anger att användning av denna enhet efter dess livstid kan vara skadlig för miljön. Deponera EJ enheten (eller batterierna, om sådana används) som osorterat kommunalt avfall; det skall deponeras av ett professionellt bolag för återvinning. Enheten skall återsändas till din distributör eller till ett lokalt återvinningsbolag.Respektera de lokala bestämmelserna för återvinning.
Vid minsta tvekan kontakta den lokala myndigheten om vilka bestämmelser, som gäller för avfallsdeponering.

DK

Viktig miljøinformasjon om dette produktet

Dette symbolet på denne enheten eller pakken betyr at enheten kan skade miljøet dersom den kastes etter endt levetid. Ikke kast enheten (eller batterier dersom disse er brukt) som usortert kommunalt avfall, den bør kastes av et særskilt firma for gjenvinning. Denne enheten bør returneres til leverandøren eller til en lokal gjenvinningstjeneste. Respekter det lokale miljøreglementet.
Kontakt de lokale myndighetene dersom du skulle være i tvil om reglementet for håndtering av avfall

FIN

Tärkeää ympäristöä koskevaa asiaa tästä tuotteesta

Oheinen symboli tuotteessa tai sen pakkauksessa tarkoittaa sitä, että sen hävittäminen käytön jälkeen saattaa vahingoittaa ympäristöä. Älä hävitä tuotetta (tai sen paristoja) lajittelemattoman tai talousjätteen mukana, se on toimitettava kierrätyslaitokseen. Tuote voidaan palauttaa jälleenmyyjälle tai se on toimitettava käsittelylaitokseen.
Kunnioita paikallisia ympäristösäännöksiä.

PL

Ważne informacje o tym produkcie dotyczące środowiska

Ten symbol na urządzeniu lub opakowaniu oznacza, że wyrzucenie tego urządzenia po zużyciu mogłoby zaszkodzić środowisku. Urządzeń (lub baterii, jeżeli były używane) nie należy wyrzucać tak jak niesortowanych odpadków komunalnych. Powinna je usunąć wyspecjalizowana firma w celu recyklingu. Urządzenie to należy zwrócić dystrybutorowi lub miejscowym służbom zajmującym się recyklingiem. Należy przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących ochrony środowiska.
W razie wątpliwości w sprawie zasad usuwania odpadów należy zwrócić się do władz lokalnych.

TJ

Důležité informace o zpracování odpadů k tomuto výrobku.

Tento symbol na výrobku nebo jeho obalu znamená, že odpad z výrobku po skončení doby jeho života může být škodlivý pro životní prostředí. Nevyhazujte výrobek (nebo případně použité baterie) do komunálního odpadu. Měl by být předán k recyklaci odborné firmě. Vraťte výrobek vašemu prodejci nebo jej odevzdejte v místním sběrném místě odpadů. Dodržujte místní předpisy pro nakládání s odpady.
V případě pochybností se obraťte s dotazem na pravidla nakládání s odpady na vaše místně příslušné úřady.

TR

Bu ürün hakkında önemli çevre bilgileri

Bu ünitedeki ya da paketteki bu sembol, bu ünitenin ömrünü doldurduktan sonra atılmasının çevreye zarar verebileceğini belirtmektedir. Üniteyi (ya da kullanılırsa bataryaları) sınıflandırılmamış belediye çöpü olarak ortadan kaldırmayınız; özel bir firma tarafından yeniden dönüşüme tabi tutulmak üzere toplanmalıdır. Bu ünite genel dağıtıcınıza ya da yerel bir yeniden dönüşüm istasyonuna geri getirilmelidir. Yerel çevre kurallarına saygı gösteriniz.
Herhangi bir şüphe durumunda, çöp atım kuralları hakkında yerel yetkililerle irtibata geçiniz.

EL

Σημαντικές περιβαλλοντικές πληροφορίες για το προϊόν

Αυτό το σύμβολο πάνω στη μονάδα ή στη συσκευασία υποδεικνύει ότι η απόρριψη της μονάδας μετά το τέλος του κύκλου ζωής της ενδέχεται να βλάψει το περιβάλλον. Μην απορρίπτετε τη μονάδα (ή τις μπαταρίες αν είναι χρησιμοποιημένες) ως μικτά αστικά απόβλητα. Πρέπει να απορριφθεί από εξειδικευμένη εταιρία ανακύκλωσης. Η μονάδα αυτή πρέπει να επιστραφεί στον διανομέα σας ή σε τοπική υπηρεσία ανακύκλωσης. Να σέβεστε τους τοπικούς περιβαλλοντικούς κανόνες.
Σε περίπτωση αμφιβολίας σχετικά με τους κανόνες απόρριψης αποβλήτων, επικοινωνήστε με τις τοπικές αρχές.

VM151

USER MANUAL

RGB Controller with RF remote



Belgium [Head office]	Velleman Components	+32(0)9 384 36 11
France	Velleman Electronique	+33(0)3 20 15 86 15
Netherlands	Velleman Components	+31(0)76 514 7563
USA	Velleman Inc.	+1(817)284-7785
Spain	Velleman Components	+32(0)9 384 36 11





Modifications and typographical errors reserved - © Velleman Components nv - HVM151G - 2008 - ED1 (rev.2)